MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK

GEGRÜNDET 1890 DURCH G. v. ESCHERICH UND E. WEYR
MIT DEM TITEL „MONATSHEFTE FÜR MATHEMATIK UND PHYSIK"

FORTGEFÜHRT DURCH
L. GEGENBAUER - F. MERTENS - W. WIRTINGER
H. HAHN - PH. FURTWÄNGLER - J. RADON - K. MAYRHOFER

GEGENWÄRTIG HERAUSGEGEBEN VON
E. HLAWKA · N. HOFREITER · L. SCHMETTERER
WIEN WIEN WIEN

SCHRIFTLEITUNG
N. HOFREITER
WIEN

LXXIV. BAND

MIT 19 ABBILDUNGEN

UNIVERSITY OF HAWAII LIBRARY

1970

SPRINGER-VERLAG
WIEN · NEW YORK

Inhaltsverzeichnis

Erstes Heft

(Ausgegeben im Februar 1970)

Seite

Bantegnie, R. Sur une propriété de transfert concernant les boules de R^n . 1

Dunkl, Ch. F. Modules over Commutative Banach Algebras 6

Egle, K. Anwendung der Störungstheorie auf den Vertauschungssatz der Liereihen 15

Groemer, H. Über Treffanzahlen in Figurengittern 21

Hadwiger, H. und **F. Streit.** Über Wahrscheinlichkeiten räumlicher Bündelungserscheinungen 30

Herold, H. Nullstellen bei Lösungen komplexer linearer Differentialgleichungen 2. Ordnung 41

Hule, H. Algebraische Gleichungen über universalen Algebren 50

Izbicki, H. Über Unterbäume eines Baumes 56

Peschl, E. und **L. Reich.** Zur Linearisierung analytischer Differentialgleichungssysteme in der Nähe einer Gleichgewichtslage 63

Preuß, G. Trennung und Zusammenhang 70

Buchbesprechungen 88

Zweites Heft

(Ausgegeben im April 1970)

Heil, E. Der Vierscheitelsatz in Relativ- und Minkowski-Geometrie . . . 97

Hlawka, E. Ein metrischer Satz in der Theorie der C-Gleichverteilung . . 108

Hohenberg, F. Die Doppeltangenten und Haupttangenten des Torus . . . 119

Kuich, W. On the Convergence Parameter of Infinite Non-negative Matrices 138

Mani, P. Fields of Planar Bodies Tangent to Spheres. 145

Schweiger, F. Über den Satz von Borel-Rényi in der Theorie der Cantorschen Reihen 150

Warlimont, R. On Divisor Problems in Connection with Squarefree Numbers 154

Seite

Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation III 166

Wimmer, H. Über Typen des orbitalen Stabilitätsverhaltens 172

Zinterhof, P. Zu einem Banachraum analytischer Funktionen von H. Hornich 179

Buchbesprechungen 183

Drittes Heft

(Ausgegeben im Juni 1970)

Bilinski, St. Ein analytisches Modell der projektiven Liniengeometrie . . 193

Burton, T. A., and **R. C. Grimmer.** Stability Properties of $(r(t)u')' + a(t)f(u)g(u') = 0$ 211

Gruber, P. Über die Durchschnitte von translationsgleichen Polyedern . . 223

Mitsch, H. Über Polynome und Polynomfunktionen auf Verbänden . . . 239

Plankensteiner, B. Untersuchung über die Schrittanzahl des euklidischen Algorithmus bei Anwendung auf echte Brüche 244

Schneider, R. Eine Verallgemeinerung des Differenzenkörpers 258

Warlimont, R. Eine Bemerkung zu einem Ergebnis von N. G. de Bruijn . 273

Buchbesprechungen 277

Viertes Heft

(Ausgegeben im Dezember 1970)

Bruckner, A. M., and **M. L. Weiss.** On Approximate Identities in Abstract Measure Spaces 289

Glivjak, F., A. Kotzig and **J. Plesník.** Remark on the Graphs with a Central Symmetry 302

Hoschek, J. Über windschiefe Böschungsflächen und Konoide im Großen 308

Manna, N. C. On Dini Derivatives and on a Property of Denjoy 323

Sabidussi, G. Idempotency of Circuit-induced Exchange Operators 330

Scheid, H. Funktionen über lokal endlichen Halbordnungen I 336

Liu, T. S. On Minimal Vanishing Algebras 348

Wille, F. Verallgemeinerung der Sätze von Borsuk-Ulam und Lusternik-Schnirelmann-Borsuk auf nicht-antipodische Punktepaare 351

Buchbesprechungen 371

Fünftes Heft

(Ausgegeben im Dezember 1970)

Carlitz, L. A Note on Saalschützian Double Series 385

Crownover, R. M., and C. L. Simons. Functions of Bounded Convexity on Rectifiable Arcs 389

Dawson, D. F. Errata to "Summability Domains of Matrix Methods". . . 398

Delvos, F. J., and W. Schempp. On Spline Systems 399

Fleischner, H. Über endliche, ebene Eulersche und paare, kubische Graphen 410

Kautschitsch, H. Kommutative Teilhalbgruppen der Kompositionshalbgruppe von Polynomen und formalen Potenzreihen 421

Kreyszig, E. Bergman-Operatoren der Klasse P 437

Sachs, H. Über die Kurven konstanten Striktionsabstandes auf windschiefen Flächen 445

Toralballa, L. V. A Geometric Theory of Surface Area 462

Buchbesprechungen 477

Listed in Current Contents

Autorenverzeichnis

I. Originalarbeiten

Bantegnie, R. Sur une propriété de transfert concernant les boules de R^n. 1.

Bilinski, St. Ein analytisches Modell der projektiven Liniengeometrie.193.

Bruckner, A. M. und *M. L. Weiss.* On Approximate Identities in Abstract Measure Spaces. 289.

Burton, T. A. und *R. C. Grimmer.* Stability Properties of $(r(t)u')' + a(t)f(u)g(u') = 0$. 211.

Carlitz, L. A Note on Saalschützian Double Series. 385.

Crownover, R. M. und *C. L. Simons.* Functions of Bounded Convexity on Rectifiable Arcs. 389.

Dawson, D. F. Errata to "Summability Domains of Matrix Methods". 398.

Delvos, F. J. und *W. Schempp.* On Spline Systems. 399.

Dunkl, Ch. F. Modules over Commutative Banach Algebras. 6.

Egle, K. Anwendung der Störungstheorie auf den Vertauschungssatz der Liereihen. 15.

Fleischner, H. Über endliche, ebene Eulersche und paare, kubische Graphen. 410.

Glivjak, F., A. Kotzig und *J. Plesnik.* Remark on the Graphs with a Central Symmetry. 302.

Groemer, H. Über Treffanzahlen in Figurengittern. 21.

Gruber, P. Über die Durchschnitte von translationsgleichen Polyedern. 223.

Hadwiger, H. und *F. Streit.* Über Wahrscheinlichkeiten räumlicher Bündelungserscheinungen. 30.

Heil, E. Der Vierscheitelsatz in Relativ- und Minkowski-Geometrie. 97.

Herold, H. Nullstellen bei Lösungen komplexer linearer Differentialgleichungen 2. Ordnung. 41.

Hlawka, E. Ein metrischer Satz in der Theorie der C-Gleichverteilung. 108.

Hohenberg, F. Die Doppeltangenten und Haupttangenten des Torus. 119.

Hoschek, J. Über windschiefe Böschungsflächen und Konoide im Großen. 308.

Hule, H. Algebraische Gleichungen über universalen Algebren. 50.

Izbicki, H. Über Unterbäume eines Baumes. 56.

Kautschitsch, H. Kommutative Teilhalbgruppen der Kompositionshalbgruppe von Polynomen und formalen Potenzreihen. 421.

Kreyszig, E. Bergman-Operatoren der Klasse P. 437.

Kuich, W. On the Convergence Parameter of Infinite Non-negative Matrices. 138.

Liu, Teng-sun. On Minimal Vanishing Algebras. 348.

Mani, P. Fields of Planar Bodies Tangent to Spheres. 145.

Manna, N. C. On Dini Derivatives and on a Property of Denjoy. 323.

Mitsch, H. Über Polynome und Polynomfunktionen auf Verbänden. 239.

Peschl, E. und *L. Reich.* Zur Linearisierung analytischer Differentialgleichungssysteme in der Nähe einer Gleichgewichtslage. 63.

Plankensteiner, B. Untersuchung über die Schrittanzahl des euklidischen Algorithmus bei Anwendung auf echte Brüche. 244.

Preuß, G. Trennung und Zusammenhang. 70.

Sabidussi, G. Idempotency of Circuit-induced Exchange Operators. 330.

Sachs, H. Über die Kurven konstanten Striktionsabstandes auf windschiefen Flächen. 445.

Scheid, H. Funktionen über lokal endlichen Halbordnungen I. 336.

Schneider, R. Eine Verallgemeinerung des Differenzenkörpers. 258.

Schweiger, F. Über den Satz von Borel-Rényi in der Theorie der Cantorschen Reihen. 150.

Toralballa, L. V. A Geometric Theory of Surface Area. Part I. 462.

Warlimont, R. On Divisor Problems in Connection with Squarefree Numbers. 154.

Warlimont, R. Eine Bemerkung zu einem Ergebnis von *N. G. de Bruijn.* 273.

Wille, F. Verallgemeinerung der Sätze von Borsuk-Ulam und Lusternik-Schnirelmann-Borsuk auf nicht-antipodische Punktepaare. 351.

Wills, J. M. Zur simultanen homogenen diophantischen Approximation III. 166.

Wimmer, H. Über Typen des orbitalen Stabilitätsverhaltens. 172.

Zinterhof, P. Zu einem Banachraum analytischer Funktionen von *H. Hornich.* 179.

II. Buchbesprechungen

Achieser, N. I. Vorlesungen über Approximationstheorie. Zweite, verbesserte Auflage. *(P. Schmitt)*. 187.

Aczél, J. On Applications and Theory of Functional Equations. *(P. Gerl)* 95.

Aequations Mathematicae. Vol. 2, Heft 2/3. *(P. Gerl)* 94.

Aequations Mathematicae. Vol. 2, No. 1. *(P. Schmitt)* 477.

American Mathematical Society Translations. Series 2, vols. 77—81. *(P. Schmitt)* 279.

Bayer, G. Einführen in das Programmieren. I. *(N. Hofreiter)* 190.

Belkner, H. Determinanten. *(H. Niederreiter)* 91.

Borsuk, K. Theory of Retracts. *(P. Flor)* 373.

Bucur, I. und *A. Deleanu.* Introduction to the Theory of Categories and Functors. *(H. Niederreiter)* 92.

Butzer, P. L., H. Berens. Semi-Groups of Operators and Approximation. *(W. Hazod)* 187.

Chaundy, T. W. Elementary Differential Equations *(H. Mitsch)* 183.

Contributions to Extension Theory of Topological Structures. Herausg. von J. Flachsmeyer, H. Poppe, F. Terpe. *(W. Bauer)* 371.

Contributions to Mathematical Logic. Herausg. von H. A. Schmidt, K. Schütte, H. J. Thiele. *(H. Niederreiter)* 479.

Corduneanu C. in Zusammenarbeit mit *N. Gheorghiu und V. Barbu.* Almost Periodic Functions. *(P. Flor)* 95.

Crossley, J. N. Constructive Order Types. *(H. Niederreiter)* 480.

Dauns, J. und *K. H. Hofmann.* Representation of Rings by Sections. *(P. Schmitt)* 283.

Dembowski, P. Finite Geometries. *(P. Gerl)* 286.

Dück, W. Numerische Methoden der Wirtschaftsmathemtik I. *(N. Hofreiter)* 378.

Durst, L. K. The Grammar of Mathematics. *(F. Schweiger)* 478.

Dynkin, E. B., A. A. Juschkewitsch. Sätze und Aufgaben über Markoffsche Prozesse. *(P. Gerl)* 376.

Eells, J. Jr. Singularities of Smooth Maps. *(P. Gerl)* 188.

Einführung in die Methode Branch and Bound. Herausg. von F. Weinberg. *(N. Hofreiter)* 381.

Error Correcting Codes. Herausg. von H. B. Mann. *(H. Mitsch)* 383.

Fettis, H. E. und *J. C. Casin.* Table of Modified Bessel Functions. *(F. Schweiger)* 285.

Feys, R. und *F. B. Fitch.* Dictionary of Symbols of Mathematical Logic. *(P. Schmitt)* 478.

Gentzen, Gerhard: The Collected Papers. Herausg. von M. E. Szabo. *(Chr. Binder)* 277.

Grossmann, W. Grundzüge der Ausgleichsrechnung. Dritte erw. Auflage. *(P. Schmitt)* 191.

Grundzüge der Mathematik. Bd. V. Herausg. von H. Behnke, G. Bertram, L. Collatz, R. Sauer, H. Unger. *(N. Hofreiter)* 90.

Guillemin, V. und *S. Sternberg.* Deformation Theory of Pseudogroup Structures. *(P. Schmitt)* 284.

Hájek, J. und *Z. Šidák.* Theory of Rank Tests. *(L. Schmetterer)* 189.

Hajós, G. Einführung in die Geometrie. *(P. Gerl)* 371.

Hall, F. M. An Introduction to Abstract Algebra. Vol. 2. *(H. Mitsch)* 282.

Hardy, G. H. A Mathematician's Apology. *(P. Schmitt)* 280, 477

Hausdorff, Felix: Nachgelassene Schriften. Herausg. von G. Bergmann. *(P. Schmitt)* 477.

Hebroni, P. Works on Mathematics. *(H.-Chr. Reichel)* 279.

Helmberg, G. Introduction to Spectral Theory in Hilbert Space. *(W. Bauer)* 372.

Heuristische Planungsmethoden. Hg. von F. Weinberg und C. A. Zehnder. *(P. Gerl)* 381.

Hogben, L. Mathematics for the Million. *(H.-Chr. Reichel)* 280.

Iosifescu, M. und *R. Theodorescu.* Random Processes and Learning. *(P. Gerl)* 383.

Isaacs, G. L. Real Numbers. *(H.-Chr. Reichel)* 183.

Jeger, M. und *B. Eckmann.* Einführung in die vektorielle Geometrie und lineare Algebra. *(P. Flor)* 92.

Jonah, D. W. Cohomology of Coalgebras. *(F. Schweiger)* 93.

Jordan, P. und *H. Rühaak.* Neue Beiträge zur Theorie der Lie-Tripel-Algebren und der Osborn-Algebren. *(F. Schweiger)* 283.

Kahane, J. P. Some Random Series of Functions. *(F. Schweiger)* 373.

Katznelson, Y. An Introduction to Harmonic Analysis *(W. Hazod)* 96.

Kleene, S. C. Mathematical Logic. *(H. Niederreiter)* 88.

Kline, M. Mathematics for Liberal Arts *(H. Niederreiter)* 89.

Köhler, J., R. Höwelmann, H. Krämer. Analytische Geometrie und Abbildungsgeometrie in vektorieller Darstellung. *(H. Mitsch)* 188.

Krishnaiah, P. R. Multivariate Analysis. *(P. Schmitt)* 374.

Künzi, H. P. und *W. Oettli.* Nichtlineare Optimierung. Neuere Verfahren. Bibliographie. *(N. Hofreiter)* 380.

Kuratowski, K. Introduction to Calculus. Zweite Auflage. *(H. Mitsch)* 183.

Lanczos, C. Numbers Without End. *(P. Schmitt)* 281.

Lipschutz, M. M. Theory and Problems of Differential Geometry. *(F. Schweiger)* 287.

Lorenzen, P. Einführung in die operative Logik und Mathematik. Zweite Auflage. *(P. Schmitt)* 478.

Lukacs, E. Stochastic Convergence. *(F. Schweiger)* 375.

Markov Processes and Potential Theory. Hrsg. von J. Cover. *(P. Gerl)* 376.

Martin, D. Complex Numbers. *(H.-Chr. Reichel)* 93.

Mathematics of the Decision Sciences. Part 1, Part 2. Herausg. von G. B. Dantzig und A. F. Veinott. *(P. Schmitt)* 382.

Mazurkiewicz, St. Travaux de Topologie et ses Applications. *(Ch. Binder)* 287.

Meyer-Eppler, W. Grundlagen und Anwendungen der Informationstheorie. Zweite Auflage. *(F. Schweiger)* 189.

Moore, P. G. Principles of Statistical Techniques. Zweite Auflage. *(P. Schmitt)* 376.

Moriguchi, Ch. Business Cycles and Manufacturers' Short-term Production Decisions *(P. Gerl)* 377.

Morrey, Ch. B. Multiple Integrals in the Calculus of Variations. *(L. Schmetterer)* 285.

Nagy, B. Sz. und *C. Foias.* Analyse harmonique des opérateurs de l'espace de Hilbert. *(W. Hazod)* 185.

Die *Neugestaltung des Mathematikunterrichtes an den höheren Schulen.* Herausg. von H. Behnke, J. Laub, E. Hlawka, H. G. Steiner. *(F. Schweiger)* 90.

Neyman, J. A Selection of Early Statistical Papers. *(P. Schmitt)* 278.

Papy, G. Einfache Verknüpfungsgebilde. *(H. Mitsch)* 281.

Pareigis, B. Kategorien und Funktoren. *(F. Schweiger)* 479.

Parry, W. Entropy and Generators in Ergodic Theory. *(F. Schweiger)* 372.

Pearson, K. Early Statistical Papers. Zweite Auflage. *(P. Schmitt)* 278.

Peterson, W. W. Prüfbare und korrigierbare Codes. *(H. Mitsch)* 384.

Pólya, G. Vom Lösen mathematischer Aufgaben. Bd. II. *(P. Schmitt)* 280.

Proceedings of Symposia in Applied Mathematics. Vol. XIX. (Mathematical Aspects of Computer Science.) Herausg. von J. T. Schwartz. *(P. Schmitt)* 377.

Rényi, A. Dialoge über Mathematik. *(H. Niederreiter)* 88.

Report on the Algorithmic Language Algol 68. Herausg. von A. Van Wijngaarden. B. J. Mailloux, J. E. L. Peck, C. H. A. Koster. *(H. Mitsch)* 191.

Rosenstiehl, P. und *J. Motkes.* Mathematics in Management. *(H. Mitsch)* 379.

Rutishauser, H. Handbook for Automatic Computation. Vol. I, Part a: Description of ALGOL 60. *(N. Hofreiter)* 191.

Schröder, K. Internationale Tagung über Mathematische Statistik und ihre Anwendungen. *(P. Schmitt)* 288.

Schubert, H. Topologie. Zweite, durchgeseh. Auflage. *(P. Schmitt)* 371.

Schultze, E. Einführung in die mathematischen Grundlagen der Informationstheorie. *(F. Schweiger)* 190.

Selected Statistical Papers 1. (European Meeting 1968) *(P. Schmitt)* 288.

Selected Statistical Papers 2. (European Meeting 1968) *(P. Schmitt)* 288.

Sinkov, A. Elementary Cryptanalysis, A Mathematical Approach. *(F. Schweiger)* 192.

Staib, J. H. An Introduction to Matrices and Linear Transformations. *(H. Mitsch)* 281.

Steinberg, R. Endomorphisms of Linear Algebraic Groups. *(H. Mitsch)* 282.

Studies on Abelian Groups. Etudes sur les Groupes Abéliens. (Symposium Montpellier 1967). Herausg. von B. Charles. *(H. Mitsch)* 282.

Suchowitzki, S. I. und *L. I. Awdejewa.* Lineare und konvexe Programmierung. *(N. Hofreiter)* 379.

Suchowitzki, S. I. und *I. A. Radtschik.* Mathematische Methoden der Netzplantechnik. *(N. Hofreiter)* 192.

Sweschnikow, A. A. und *Mitarbeiter.* Wahrscheinlichkeitsrechnung und Mathematische Statistik in Aufgaben. *(P. Gerl)* 374.

Tölke, F. Praktische Funktionenlehre. 6. Bd. *(F. Schweiger)* 284.

Topological Papers of Eduard Čech. Herausg. von J. Novák. *(P. Schmitt)* 278.

Treves, F. Topological Vector Spaces, Distributions and Kernels. *(R. Mück)* 184.

Truesdell, C. Essays in the History of Mechanics. *(R. Sexl)* 384.

Tschirnhaus, E. W. Gründliche Anleitung. Neudruck d. vierten vermehrten und verb. Auflage. *(P. Schmitt)* 280.

Tutschke, W. Grundlagen der Funktionentheorie. *(H.-Chr. Reichel)* 94.

Uebe, G. Optimale Fahrpläne. *(N. Hofreiter)* 382.

Vajda, S. Patterns and Configurations in Finite Spaces. *(P. Gerl)* 286.

Western, A. E. und *J. C. P. Miller.* Tables of Indices and Primitive Roots. *(P. Schmitt)* 284.

Weston, J. D. und *H. J. Godwin.* Some Exercises in Pure Mathematics. *(H. Niederreiter)* 90.

Weyl, Hermann, „Gesammelte Abhandlungen", Bd. I—IV. Herausg. von K. Chandrasekharan. *(E. Hlawka)* 277.

Wilder, R. L. Evolution of Mathematical Concepts. *(H. Niederreiter)* 89.

Wilkinson, J. H. Rundungsfehler. *(N. Hofreiter)* 377.

Wilks, S. S. Collected Papers: Contributions to Mathematical Statistics. *(H.-Chr. Reichel)* 278.

Zygmund, A. Trigonometric Series. Zweite Auflage. *(H.-Chr. Reichel)* 183.